

PATENT  
2080-3-33

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Byung Ju Dan

Jong Rak Lim

Jae Ho Na

Jang Won Boo

Hee Il Wang

Nam Woong Kim

In Sang Song

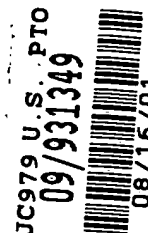
Serial No:

Filed: Herewith

For: LEARNING/GROWING SYSTEM USING LIVING  
GOODS AND METHOD THEREOF

Art Unit:

Examiner:



TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Dear Sir:

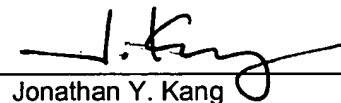
Enclosed herewith is a certified copy of Korean patent application Nos. 2000-47555 and 2000-47556 which were both filed on August 17, 2000 from which priority is claimed under 35 U.S.C. Section 119 and Rule 55.

Acknowledgment of the priority document(s) is respectfully requested to ensure that the subject information appears on the printed patent.

Respectfully submitted,

Date: August 16, 2001

By: \_\_\_\_\_

  
Jonathan Y. Kang  
Registration No. 38,199  
Attorney for Applicant(s)

Lee & Hong  
221 N. Figueroa Street, 11th Floor  
Los Angeles, California 90012  
Telephone: (213) 250-7780  
Facsimile: (213) 250-8150

JC979 U.S. PTO  
09/931349



대한민국 특허청  
KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 47555 호  
Application Number

출원년월일 : 2000년 08월 17일  
Date of Application

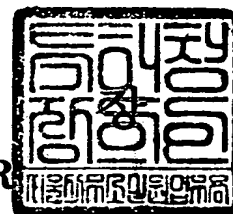
출원인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s)



2001 년 05 월 03 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0005
【제출일자】	2000.08.17
【국제특허분류】	G05D 003/00
【발명의 명칭】	웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템 및 방법
【발명의 영문명칭】	SCHOLARSHIP/GROWTH SYSTEM AND METHOD FOR TOY USING WEB SERVER
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000275-8
【대리인】	
【성명】	박장원
【대리인코드】	9-1998-000202-3
【포괄위임등록번호】	2000-027763-7
【발명자】	
【성명의 국문표기】	임종락
【성명의 영문표기】	LIM, Jong Rak
【주민등록번호】	620714-1041116
【우편번호】	449-840
【주소】	경기도 용인시 수지읍 죽전리 89-1 죽전현대1차아파트 10동 1603호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	송인상
【성명의 영문표기】	SONG, In Sang
【주민등록번호】	630614-1023917
【우편번호】	437-080
【주소】	경기도 의왕시 내손동 623번지 주공아파트 15-209
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	나재호
【성명의 영문표기】	NA, Jae Ho

【주민등록번호】	651112-1041915
【우편번호】	471-010
【주소】	경기도 구리시 인창동 건영아파트 102-502
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	부장원
【성명의 영문표기】	B00, Jang Won
【주민등록번호】	730612-1066837
【우편번호】	135-239
【주소】	서울특별시 강남구 일원본동 한솔마을아파트 202-402
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	왕희일
【성명의 영문표기】	WANG, Hee Il
【주민등록번호】	720810-1074613
【우편번호】	137-073
【주소】	서울특별시 서초구 서초3동 1458-8 하안빌라 201호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김남웅
【성명의 영문표기】	KIM, Nam Woong
【주민등록번호】	700825-1079421
【우편번호】	134-072
【주소】	서울특별시 강동구 명일2동 주공아파트 905동 204호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	단병주
【성명의 영문표기】	DAN, Byung Ju
【주민등록번호】	661105-1018413
【우편번호】	463-020
【주소】	경기도 성남시 분당구 수내동 파크타운 140동 1403호
【국적】	KR
【심사청구】	청구

## 【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인  
박장원 (인)

## 【수수료】

【기본출원료】 14 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 11 항 461,000 원

【합계】 490,000 원

## 【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)\_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명의 목적은 웹 서버에서 제공되는 음식, 학습, 놀이 등에 관련된 각종 광고용 배너를 이용하여 완구를 학습/성장시키는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템 및 방법을 제공함에 있다.

이러한 본 발명의 목적은, 식욕, 학습욕, 놀이욕 등을 모션이나 소리의 형태로 표출한 후 사용자(130)의 광고용 배너 선택결과에 따라 지능적으로 또는 신체적으로 성장되는 완구형 로봇(110)과; 상기 완구형 로봇(110)을 웹 서버(140)에 연결하고, 그 웹 서버(140)로부터 제공되는 광고용 배너를 디스플레이한 후 사용자(130)의 광고용 배너 선택결과를 출력하는 피씨(120)와; 상기 피씨(120)를 통해 완구형 로봇(110)을 인식함과 아울러 그의 욕구발생을 인식하여 그에 상응되는 아이템의 광고용 배너를 출력한 후, 사용자(130)의 광고용 배너 선택결과를 상기 완구형 로봇(110)측으로 전송하는 웹 서버(140)에 의해 달성된다.

**【대표도】**

도 1

**【명세서】****【발명의 명칭】**

웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템 및 방법{SCHOLARSHIP/GROWTH SYSTEM AND METHOD FOR TOY USING WEB SERVER}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 의한 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템의 블록도.

도 2는 도 1에서 구동부의 상세 블록도.

도 3은 완구형 로봇의 학습,성장욕구 발생 예시표.

도 4는 웹 서버에서 제공되는 각종 광고용 배너의 일 실시 예시표.

도 5는 본 발명에 의한 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법의 신호 흐름도.

\*\*\*도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명\*\*\*

110 : 완구형 로봇    111 : 통신부

112 : 제어부    113 : 구동부

114 : 제어 변경부    115 : 욕구 발생부

120 : 피씨    130 : 사용자

140 : 웹 서버    141 : 사용자 접속 관리부

142 : 배너 데이터베이스

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <13>        본 발명은 사이버 상에 존재하는 생활용품을 이용하여 완구를 학습/성장시키는 기술에 관한 것으로, 특히 웹 서버에서 제공되는 여러 종류의 광고용 배너를 클릭하는 것에 의하여, 완구의 식욕, 학습욕, 놀이욕 등을 충족시킬 수 있도록한 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템 및 방법에 관한 것이다.
- <14>        근래들어, 학습/성장 기능을 갖는 완구(예: 다마코치, 인터넷에서 가상 식물 키우기, 등)이 등장하여 그 시장 규모가 점차 확대되고 있는 실정에 있다. 이와 같은 완구에 있어서는 사용자가 음성으로 또는 리모콘 등의 키이를 조작하여 학습시킬 수 있게 되어 있고, 일정 시간동안 학습된 완구는 지능적으로 또는 기능적으로 성장된 모습을 나타낸다.
- <15>        최근에는 구매일부터의 충전횟수, 촉각 센서류의 반응 횟수, 음성인식 훈련횟수 등 사용자에게 의해 학습된 결과에 따라 지능적으로 또는 기능적으로 성장된 모습을 나타내는 완구가 등장하였다.
- 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**
- <16>        그러나, 이와 같은 종래의 완구에 있어서는 완구를 학습/성장시키는 방법이 단순할 뿐더러 실제 생활과 별다른 관련성이 없어 사용자의 관심이나 흥미를 지속적으로 유발시키는데 어려움이 있었다.
- <17>        따라서, 본 발명의 목적은 웹 서버에서 제공되는 음식, 학습, 놀이 등에 관련된 각



중 광고용 배너를 이용하여 완구를 학습/성장시키는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템 및 방법을 제공함에 있다.

# 【발명의 구성 및 작용】

<18> 도 1은 본 발명의 목적을 달성하기 위한 완구의 학습/성장 시스템의 일 실시 예시 블록도로서 이에 도시한 바와 같이, 식욕, 학습욕, 놀이욕을 액츄에이터를 통한 모션으로 또는 스피커를 통한 소리의 형태로 표출한 후 사용자(130)의 광고용 배너 선택결과에 따라 지능적으로 또는 신체적으로 성장되는 완구형 로봇(110)과; 상기 완구형 로봇(110)을 웹 서버(140)에 연결한 후 그 웹 서버(140)로부터 제공되는 광고용 배너를 디스플레이 하고, 사용자(130)의 광고용 배너 선택결과를 출력하는 피씨(120)와; 상기 피씨(120)를 통해 접속된 완구형 로봇(110)을 인식함과 아울러 그의 욕구발생을 인식하여 그에 상응되는 아이템의 광고용 배너를 출력한 후, 사용자(130)의 광고용 배너 선택결과를 상기 완구형 로봇(110)측으로 전송하는 웹 서버(140)로 구성 하였다.

<19> 본 발명의 목적을 달성하기 위한 완구형 로봇의 학습/성장 방법은, 완구형 로봇에서 발생하는 각종 욕구를 액츄에이터나 스피커를 통해 모션이나 소리의 형태로 사용자에게 전달하는 제1과정과; 사용자에게 의해 상기 완구형 로봇이 피씨를 통해 웹 서버에 접속될 때, 웹 서버측에서 그 접속된 완구형 로봇을 인식함과 아울러, 그의 욕구를 인식한 후 상응되는 아이템의 광고용 배너를 출력하여 화면에 표시하는 제2과정과; 사용자의 광고용 배너 선택 결과를 완구형 로봇측으로 전달하는 제3과정과; 사용자의 광고용 배너 선택결과에 따라 완구형 로봇을 성장시키는 제4과정으로 이루어진다.

<20> 이와 같이 구성한 본 발명의 작용을 첨부한 도 2 내지 도 5를 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

- <21> 완구형 로봇(110)의 욕구 발생부(115)에서는 식욕이나 학습욕 또는 놀이욕 등을 다양한 형태로 발생한다.(S1)
- <22> 도 3은 그러한 학습, 성장욕구 발생의 예를 나타낸 것으로, 여기에서는 하루에 3회에 걸쳐 빵을 요구하는 식욕, 하루에 몇번에 걸쳐 학습지를 요구하는 학습욕, 비정기적으로 장난감을 요구하거나 공원에 갈 것을 요구하는 놀이욕을 예로 하였다.
- <23> 물론, 상기와 같은 욕구는 성장 정도에 따라 다르게 나타난다. 예를 들어, 성장할 수록 더 많은 빵을 요구하거나, 더 높은 단계의 학습지를 요구하거나, 성장 수준에 맞는 장난감을 요구한다.
- <24> 상기와 같이 발생하는 각종 욕구 정보는 제어부(112)에 전달되는데, 이때, 그 제어부(112)에서는 입력되는 욕구 정보에 따라 구동부(113)의 액츄에이터(113A)를 제어하여 적당한 모션이 표출되게 하거나, 스피커(113B)를 통해 소리의 형태로 욕구가 전달되게 한다.(S2)
- <25> 상기 모션의 예로써, 목이 마른 경우 갈증을 표현하거나, 식욕이 발생될 때 완구형 로봇(110)의 입을 벌리거나, 손을 내미는 동작을 들 수 있고, 스피커(113B)를 통한 소리 예로써, '빵 주세요'를 들 수 있다.
- <26> 사용자(130)는 상기와 같은 모션을 보거나 소리를 듣고, 완구형 로봇(110)의 욕구를 인식한 후 피씨(120)를 웹 서버(140)에 접속하게 된다.(S3)
- <27> 따라서, 상기 완구형 로봇(110)이 상기 피씨(120)를 통해 웹 서버(140)에 접속되므로, 이때, 웹 서버(140)에서는 사용자 접속 관리부(141)를 통해 현재 접속된 완구형 로봇(110)을 인식함과 아울러, 완구형 로봇(110)이 무엇을 요구하고 있는지 인식할 수 있

게 된다.(S4)

<28> 이와 같은 상태에서, 상기 웹 서버(140)는 내부의 배너 데이터베이스(142)로부터 상기 완구형 로봇(110)의 욕구를 충족시킬 수 있는 여러 아이템의 광고용 배너를 읽어내어 상기 피씨(120)측으로 출력한다.(S5)

<29> 따라서, 상기 피씨(120)의 화면에는 여러 아이템의 광고용 배너가 디스플레이되는데, 도 4는 각 아이템별 광고용 배너의 예를 나타낸 표이다.

<30> 예를 들어, 식욕을 충족시키기 위한 아이템에는 음료수, 과자류, 빵, 빙과류 등이 있으며, 각 아이템별로 여러 회사의 제품들이 있다. 예로써, 음료수의 경우 A사의 B제품(예: 코카콜라)을 들 수 있다.

<31> 또한, 학습욕을 충족시키기 위한 아이템에는 학원, 학습지 등이 있으며, 학습지의 예로써 '날개달기'를 들 수 있다.

<32> 또한, 놀이욕을 충족시키기 위한 아이템에는 공원, 구기종목, 방송프로그램, 장난감 등이 있으며, 공원의 예로써, (가)공원, 구기종목의 예로써, 축구경기장, 방송프로그램의 예로써, '뽀뽀뽀', 장난감의 예로써, '골드런' 등을 들 수 있다.

<33> 따라서, 상기 피씨(120)의 화면에는 상기 웹 서버(140)에서 제공되는 여러 아이템의 광고용 배너가 디스플레이되고, 이와 같은 상태에서 사용자(130)는 그 화면상에 디스플레이된 여러 회사의 광고용 배너 중에서 임의의 배너 광고를 선택(클릭)하게 된다.(S6, S7)

<34> 예를 들어, 상기 완구형 로봇(110)이 갈증을 표현한 경우 음료수 광고용 배너를 클릭한다. 이때, 상기 웹 서버(140)는 사용자(130)의 배너 선택결과를 인식한 후 그 선택

결과를 상기 피씨(120)를 통해 완구형 로봇(110)측으로 전송한다.(S8,S9)

<35> 이에 따라, 상기 완구형 로봇(110)에서 제어 변경부(114)는 통신부(111)를 통해 상기 사용자(130)의 배너 선택결과를 인식하고, 이후부터 그 선택결과에 상응되게 학습/성장된 제어동작이 이루어지도록 제어 패턴을 변경하게 된다. 결국, 상기 완구형 로봇(110)은 상기와 같이 사용자(130)가 광고용 배너를 선택하는 것에 의해 그만큼 지능적으로 또는 신체적으로 성장되는 것이다.(S10)

<36> 이후, 상기 제어부(112)는 상기와 같이 액츄에이터(113A)를 통해 모션을 표출하거나, 스피커(113B)를 통해 음성신호를 출력할 때, 상기 제어 변경부(114)에서의 학습/성장된 레벨의 제어 패턴에 따라 제어하게 되므로, 사용자(130)는 자신의 배너 선택에 의해 완구형 로봇(110)의 성장된 결과를 인식할 수 있게 된다.(S11)

<37> 상기와 같이 사용자(130)의 광고용 배너 선택에 의해 완구형 로봇(110)의 학습/성장된 모습의 예로써, 성장된 모션이나 소리 등은 물론, 광고용 배너에서 나타나는 특정 모션이나 말 혹은 음악 등을 흉내내는 것 등을 들 수 있다.

#### 【발명의 효과】

<38> 이상에서 상세히 설명한 바와 같이 본 발명은, 완구에서 발생하는 식욕, 학습욕, 놀이욕 등에 대응하여 웹 서버에서 실생활과 관련된 음식, 학습, 놀이 등의 각종 광고용 배너를 제공하고, 사용자의 광고용 배너 선택에 의해 그 완구가 학습/성장되게 함으로써, 사용자의 흥미를 유발시킬 수 있는 효과가 있다. 또한, 업체의 광고 배너를 유치하여, 온라인과 오프라인을 결합한 새로운 형태의 비즈니스 모델을 창출할 수 있는 효과가 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

식욕, 학습욕, 놀이욕 등을 모션이나 소리의 형태로 표출한 후 사용자의 광고용 배너 선택결과에 따라 지능적으로 또는 신체적으로 성장되는 완구와; 상기 완구를 웹 서버에 연결하고, 그 웹 서버로부터 제공되는 광고용 배너를 디스플레이한 후 사용자의 광고용 배너 선택결과를 출력하는 피씨와; 상기 피씨를 통해 완구를 인식함과 아울러 그의 욕구 발생을 인식하여 그에 상응되는 아이템의 광고용 배너를 출력한 후, 사용자의 광고용 배너 선택결과를 상기 완구측으로 전송하는 웹 서버로 구성된 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서, 완구는 상기 피씨와 통신을 위한 통신부와; 욕구 발생부에서 욕구가 발생될 때, 제어 변경부의 제어하에 모션이나 소리를 출력하기 위해 구동부를 제어하는 제어부와; 사용자의 배너 선택결과에 상응하여 학습/성장된 제어동작이 이루어지도록 완구의 제어 패턴을 변경하는 제어 변경부와; 식욕, 학습욕, 놀이욕을 발생하는 욕구 발생부로 구성된 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템.

**【청구항 3】**

제2항에 있어서, 구동부는 상기 제어부의 제어를 받아 입이나 팔, 다리 등을 움직이기 위한 액츄에이터와; 상기 제어부의 제어를 받아 음성을 출력하기 위한 스피커로 구성된 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템.

**【청구항 4】**

제1항에 있어서, 완구는 광고용 배너에서 출력되는 특정 모션이나 말/음악 등을 흥내내도록 구성된 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템.

**【청구항 5】**

제1항에 있어서, 웹 서버는 상기 피씨를 통해 완구와 접속하기 위한 사용자 접속 관리부와; 상기 피씨측으로 식욕, 학습욕, 놀이욕에 관련된 각종 아이템의 광고용 배너를 출력하기 위한 배너 데이터베이스로 구성된 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템.

**【청구항 6】**

완구에서 발생하는 각종 욕구를 액츄에이터나 스피커를 통해 모션이나 소리의 형태로 사용자에게 전달하는 제1과정과; 웹 서버가 피씨를 통해 상기 완구를 인식함과 아울러, 그의 욕구를 인식한 후 상응되는 아이템의 광고용 배너를 출력하여 화면에 표시하는 제2과정과; 사용자의 광고용 배너 선택 결과를 상기 완구측으로 전달하는 제3과정과; 사용자의 광고용 배너 선택결과에 따라 완구를 성장시키는 제4과정으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법.

**【청구항 7】**

제6항에 있어서, 완구에서 발생하는 욕구는 식욕, 학습욕, 놀이욕을 포함하는 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법.

**【청구항 8】**

제6항에 있어서, 완구에서 발생하는 욕구는 성장된 상태에 따라 다르게 나타나는 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법.

**【청구항 9】**

제6항에 있어서, 웹 서버에서 출력되는 광고용 배너는 식욕을 충족시키기 위한 음료수, 과자류, 빵, 빙과류 등의 제품 광고용 배너를 포함하는 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법.

**【청구항 10】**

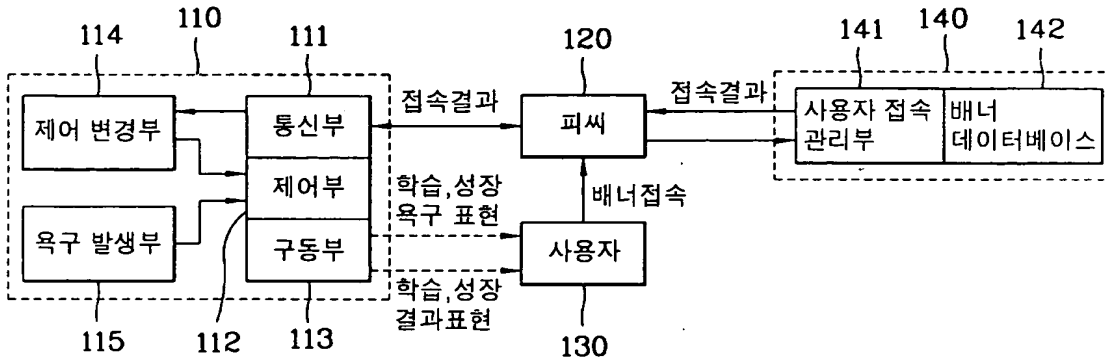
제6항에 있어서, 웹 서버에서 출력되는 광고용 배너는 학습욕을 충족시키기 위한 학원, 학습지 등의 광고용 배너를 포함하는 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법.

**【청구항 11】**

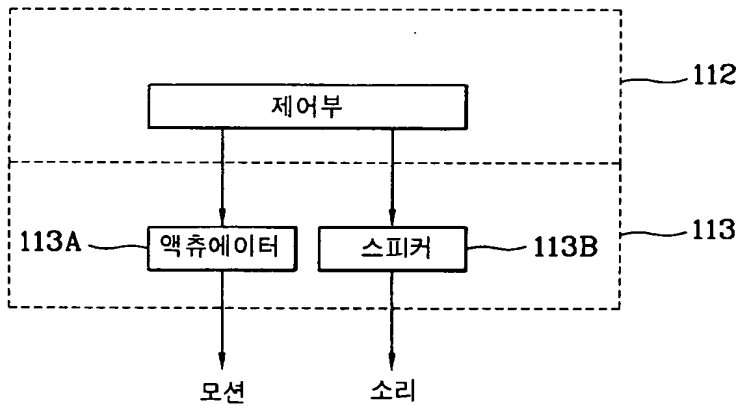
제6항에 있어서, 웹 서버에서 출력되는 광고용 배너는 놀이욕을 충족시키기 위한 공원, 구기종목, 방송프로그램, 장난감 등의 광고용 배너를 포함하는 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법.

## 【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

- 아이템별 정기횟수  
(예: 빵3회/하루)
- 성장 단계별 아이템의 횟수변화
- 성장 단계별 아이템 변화  
(예: 학습지 종류 변경)
- 비정기적 욕구 발생  
(예: 공원, 장난감등)



【도 4】

학습,성장욕구	아이템	관련배너 D/B	예
식욕	음료수	A 사의 B 제품, B 사의 D 제품,...	코카콜라
	과자류	E 사의 F 제품, G 사의 H 제품,...	치토스
	빵	...	보름달
	빙과류	...	브라보콘
학습욕	학원	...	시씨다
	학습지	...	날개달기
놀이욕	공원	(가)공원,(나)공원	롯데월드
	구기종목	...	축구경기장
	방송프로그램	...	뽀뽀뽀
	장난감	...	골드런

【도 5】

